日本における NFCタグの活用事例と今後の展望



NFCタグの基本と仕組み

NFCとは

Near Field Communication - 近距離無線通信技術

10cm程度の近距離でデータ通信ができるワイヤレス技術



非接触でデータの読み書きが可能

NFCタグのタイプ

□ パッシブ型

電源不要、リーダーの電波で動作

例:ICカード・シール型タグ

■ アクティブ型

電源内蔵、自ら電波を発信

例:スマートフォン

主な特徴

- **高速通信** 最大424kbpsの通信速度
- セキュリティ 暗号化された安全な通信
- **双方向通信** データの読み取り/書き込みが可能
- **低電力消費** 省電力設計で持続的な利用が可能

日本におけるNFCタグの活用事例

主な活用分野

- 交通系サービス SUICA・PASMO・ICOCAなど
- キャッシュレス決済 QUICPAY・ID・楽天PAYなど
- **店舗体験** クーポン・ポイント・商品情報
- 観光・イベント デジタルスタンプラリー・多言語案内

代表的な活用事例

□ JR東日本「駅のスタンプ」デジタル化

駅に設置された**NFC**タグにスマホをかざすだけで、従来の紙のスタンプラリーをデジタル体験に変換。**2022**年**9** 月から実証実験開始。

デジタルトランスフォーメーション

観光客体験向上 • 紙資源削減

☆ 小売店舗でのNFCタグ活用

商品棚に設置された**NFC**タグを通じて、詳細情報・レビュー・関連商品の提案などを提供。多言語対応で訪日観 光客にも対応。

オムニチャネル体験

購買決定サポート・情報提供

■ NFCタグ決済の普及

小規模店舗でも導入しやすい**NFC**タグ決済が拡大。スマホをかざすだけで決済完了、キャッシュレス化を加速。

決済DX

初期投資削減・操作簡略化

▲ 観光地での多言語情報提供

観光名所・美術館・博物館などで**NFC**タグを活用した多言語解説システムを導入。来訪者のスマホ言語設定に合わせて自動的に適切な言語で情報提供。

インバウンド対応

言語バリアフリー・満足度向上

個人向けNFCタグの活用法

市販のNFCタグで実現する便利な日常生活



スマートホーム連携

家庭内

- **▽ 家電一括操作**玄関にNFCタグを設置し、帰宅時に照明・エアコン・テレビなどを一括でON
- **☆ 就寝モード切替**ベッドサイドでタッチするとアラーム設定・消

 灯・WiFiオフなど

設定方法:

- ① NFCツールアプリで家電制御の自動化をNFCタ グに書き込み
- ② スマート家電アプリと連携させてシーン設定



外出時の活用

移動・車内

- **車載ホルダーでのナビ起動** 車内NFCタグにタッチでナビアプリを自動起動+ Bluetoothオン
- ✓ テザリング自動化

 ノートPC/タブレットにタグを貼り、タッチでテザリングON/OFF
- ✓ タイマー起動キッチンにタグを設置し、タッチで調理時間タイマー起動

設定例:

NFC Tools / Trigger アプリで自動化を設定

?

情報共有・設定

コミュニケーション

- **❷ Wi-Fi接続情報共有**来客時にタグをタッチするだけでWi-Fi設定を共有
- ✓ デジタル名刺名刺・スマホケースにNFCタグでWebサイト/SNS 情報を共有

NFCタグはWebサイトURL、連絡先情報、Wi-Fi設 定など様々な情報を保存可能

その他のクリエイティブな使い方



荷物管理

スーツケースにタグ付けして内容物リストを保 存



買い物リスト

冷蔵庫にタグ設置、タッチで買い物リストアプ リ起動



音楽再生

お気に入りのプレイリストをタグに割り当て



個人スタンプラリー

旅行先で自作スタンプラリーを作成

9 ワンポイントアドバイス

NFCタグは金属面には直接貼らないようにしましょう。電波を遮断して読み取り精度が下がります。 専用アプリ(NFC Tools, Trigger, Shortcuts)を使えば、より高度な自動化が可能になります。

NFCタグの今後の可能性と展望

今後の発展と市場予測、新たな応用分野

└ 今後の技術トレンド



loT連携の進化

スマートホームからスマートシティへ。センサーとNFCの融合 で新しい価値創造

スマートビルディング
インフラ管理



セキュリティ技術の向上

生体認証との組み合わせや暗号化技術の進化で安全性が飛躍的 に向上

生体認証連携

ブロックチェーン



医療・ヘルスケア分野

患者情報管理、服薬管理、緊急医療情報アクセスなど医療現場 での活躍

服薬管理

医療情報

➡ 市場予測と日本での展開



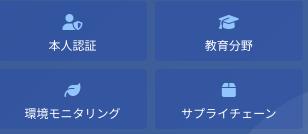
成長要因

- ♥ キャッシュレス決済の普及加速
- デジタルIDの社会実装
- 型 観光産業のDX推進

将来展望と技術ロードマップ

- 短期(~2025年) キャッシュレス決済の高度化、スマートポ スターの普及
- 中期(~2027年) 医療・ヘルスケア分野での本格導入、IoT連 携の標準化
- 長期(~2030年) スマートシティインフラへの組み込み、高 度なセンサー融合

新たな応用領域



▲ 今後の課題

☆ プライバシー保護

個人情報の取り扱いに関する規制強化と、安 全性の担保が必要

♣ 標準化の推進

異なるシステム間の相互運用性確保が普及の

№ まとめ

- ➡ NFCタグは日本社会のDX推進において重要な技術として今後も成長
- ⑤ 個人利用から企業・公共インフラまで幅広い用途で活躍
- IoT・センサー技術との融合により新たな価値創造の可能性